

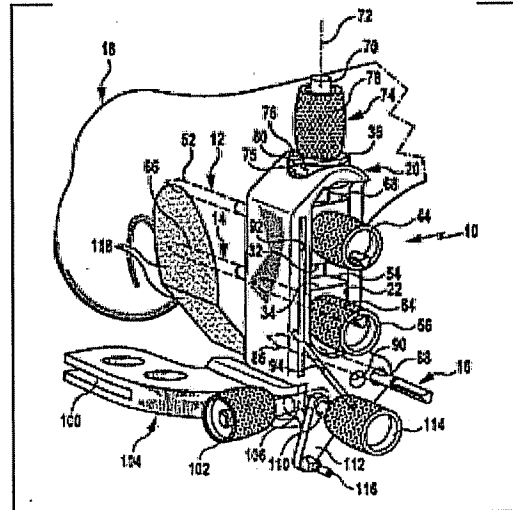
# MicroPatent® FullText Record

[Help Close window](#)
[Order/Download](#)
[Family Lookup](#)
[Front Page](#)
[Legal Status](#)
**DE20303498 U1**

**Chirurgische Positionier- und  
Haltevorrichtung**  
AESCULAP AG & CO KG

**Abstract:**

The device (10) is designed as a rectangular frame (20) with a template (104) extending in a right angle from one of its lower edges. After the bone nails (12, 14, 16) are inserted into the bone (18), their rear ends are fixed to two knobs (40, 56), rotating around eccentrically positioned axles and attached to two carriages (32, 34) sliding in an opening (22) located at the frame (20). A third knob (78) is positioned in a right angle to the carriages (32, 34) facilitating the adjustment using a third rotation axle.


[Click here for larger image.](#)

**Application No.** DE20303498U **Filed** 20030226 **Published** 20030807

**ECLA:** A61B001715 K61B001715K2

**Original IPC(1-7):** A61B001715  
A61B001717 A61B001715 A61B001717

**Current IPC-R:**

Advanced	invention	additional
	A61B001715 20060101	
Core	invention	additional
	A61B001714 20060101	

**Priority:**

DE20303498U 20030226

**Patents Citing This One:**

- EP1470788 A1 20041027 Zimmer GmbH
- US7201755 B2 20070410 Zimmer GmbH
- WO2004100839 A1 20041125 SHERRY, Eugene
- AU2004201725 B2 20070726 ZIMMER GMBH
- DE10358926 A1 20050721 Mathys Medizinaltechnik AG

- DE10358926 B4 20060907 Mathys Medizinaltechnik AG, Bettlach, CH
- EP1470788 B1 20060614 Zimmer GmbH

**Agent(s):**

HOEGER, STELLRECHT &amp; PARTNER PATENTANWÄLTE

[Go to Claims](#)**Detailed Description****Chirurgische Positionier- und Haltevorrichtung**

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

Der Beschreibungstext wurde nicht elektronisch erfaßt

**Claims (German)**

1. Chirurgische Positionier- und Haltevorrichtung zum Positionieren und Halten mindestens einer Führung (**92, 94, 100**) für ein chirurgisches Bearbeitungswerkzeug, mit mindestens einem Befestigungselement (**12, 14, 16**) zum Fixieren in einem zu bearbeitenden Knochen (**18**) und mit einer an dem mindestens einen Befestigungselement (**12, 14, 16**) geführten und/oder gehaltenen Plattform (**10**) zum Halten der mindestens einen Führung (**92, 94, 100**),

**dadurch gekennzeichnet**, daß ein erstes Befestigungselement (12) an der Plattform (10) exzentrisch um eine erste Drehachse (42) drehbar gelagert ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein zweites Befestigungselement (14) zum Fixieren in einem zu bearbeitenden Knochen (18) vorgesehen ist und daß das zweite Befestigungselement (14) an der Plattform (10) geführt oder gehalten ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Befestigungselement (14) an der Plattform (10) exzentrisch um eine zweite Drehachse (58) drehbar gelagert ist.

4. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (10) mindestens eine Befestigungselementaufnahme (48, 62, 88, 90) zum Aufnehmen des mindestens einen Befestigungselements (12, 14, 16) aufweist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die mindestens eine Befestigungselementaufnahme eine Bohrung (48, 62, 88, 90) umfaßt.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß Längsachsen der mindestens einen Befestigungselementaufnahme (48, 62; 88, 90) parallel zueinander ausgerichtet sind.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsachsen der Befestigungselementaufnahmen (48, 62) parallel zu der ersten und der zweiten Drehachse (42, 48) verlaufen.

8. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (10) relativ zu dem mindestens einen Befestigungselement (12, 14, 16) verschiebbar gelagert ist.

9. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (10) relativ zu dem mindestens einen Befestigungselement (12, 14, 16) um eine dritte Drehachse (72) drehbar gelagert ist und daß die dritte Drehachse (72) im wesentlichen quer zu der ersten Drehachse (42) verläuft.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die dritte Drehachse (72) rechtwinklig zur ersten und/oder der zweiten Drehachse (42, 58) verläuft.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die dritte Drehachse (72) die erste und/oder die zweite Drehachse (42, 58) schneidet.

12. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (10) einen Rahmen (20) und ein erstes Exzenterlager (32) umfaßt und daß das erste Exzenterlager (32) am Rahmen (20) verschiebbar gehalten ist.

13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Exzenterlager (32) relativ zum Rahmen (20) um die dritte Drehachse (72) drehbar gelagert ist.

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß das

erste Exzenterlager (32) ein drehbar gelagertes erstes Betätigungselement (44) umfaßt und daß das erste Betätigungselement (44) eine erste Befestigungselementaufnahme (48) für das erste Befestigungselement (12) aufweist.

15. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Betätigungselement (44) um die erste Drehachse (42) drehbar gelagert ist.

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (10) ein zweites Exzenterlager (34) umfaßt und daß das zweite Exzenterlager (34) am Rahmen (20) verschiebbar gelagert ist.

17. Vorrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Exzenterlager (34) relativ zum Rahmen (20) um die dritte Drehachse (72) drehbar gelagert ist.

18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Exzenterlager (34) ein drehbar gelagertes zweites Betätigungselement (56) umfaßt und daß das zweite Betätigungselement (56) eine zweite Befestigungselementaufnahme (62) für das zweite Befestigungselement (14) aufweist.

19. Vorrichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Betätigungselement (56) um die zweite Drehachse (58) drehbar gelagert ist.

20. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Linearantrieb (74) vorgesehen ist zum Verschieben der Plattform (10) relativ zu dem mindestens einen Befestigungselement (12, 14, 16) in einer Verschieberichtung (72).

21. Vorrichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschieberichtung (72) parallel zur dritten Drehachse (72) verläuft.

22. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, daß der Linearantrieb ein Spindeltrieb (74) ist.

23. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 20 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß der Linearantrieb (74) zwischen dem Rahmen (20) und dem ersten Exzenterlager (32) angeordnet ist zum Verschieben des ersten Exzenterlagers (32) relativ zum Rahmen (20).

24. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 20 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß der Lineartrieb (74) einen Verschiebeweg von maximal 5 mm aufweist.

25. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (10) um die dritte Drehachse (72) in einem Winkelbereich (122) von  $\pm 10^\circ$  drehbar ist.

26. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (10) um die erste und/oder die zweite Drehachse in einem Winkelbereich (120) von  $\pm 10^\circ$  drehbar ist.

27. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (10) in einer Translationsebene, welche rechtwinklig zu der ersten Drehachse (42) verläuft, um die erste und/oder die zweite Drehachse (42, 58) in einem Winkelbereich

(120) von  $\pm 10^\circ$  schwenkbar ist.

28. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß eine Verdrehsicherung (16) vorgesehen ist zum Fixieren einer Drehstellung der Plattform (10) um die dritte Drehachse (72).

29. Vorrichtung nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, daß die Verdrehsicherung ein drittes Befestigungselement (16) zum Fixieren in dem zu bearbeitenden Knochen (18) umfaßt und daß die Plattform (10) eine Aufnahme (88, 90) für das dritte Befestigungselement (16) aufweist.

30. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens eine Befestigungselement ein Knochenpin (12, 14, 16) ist.

31. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mindestens eine Führung eine mit der Plattform (10) lösbar verbindbare Schablone (104) umfaßt.

32. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mindestens eine Führung in Form einer flachen Schlitzführung (92, 94) ausgebildet ist.

33. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 32, dadurch gekennzeichnet, daß die die mindestens eine Führung (92, 94) und der Rahmen (20) einstückig ausgebildet sind.

34. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der Plattform (10) ein Referenzelement zur Navigationskontrolle der Vorrichtung vorgesehen ist.

For further information, please contact:  
[Tech Support](#) | [Billing](#) | [Sales](#)